Holux

無線 GPS 記錄器

M-241

使用手冊

OCT 2007
Rev.A

長天 科技股份有限公司
(300) 新竹市科學園區研發二路 30 號 1 樓
電話：886-3-6687000　傳真：886-3-6687111
網站：www.holux.com

版權所有，翻印必究。

CE

Declaration of Conformity

The following products is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the laws of the Member States relating to R&TTE Directive (1999/5/EC) that include the Electromagnetic Compatibility Directive (89/336/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC). The listed standard as below were applied:

The following Equipment:

Product	:	Wireless GPS Logger
Trade name	:	***HOLUX***
Model Number	:	M-241

This product is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the laws of the Member States relating to R&TTE Directive (1999/5/EC) that include the Electromagnetic Compatibility Directive (89/336/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC), the following standards were applied:

1999/5/EC:
ETSI EN 300 328 :
ETSI EN 301 489-17
ETSI EN 301 489-1 :
:

73/23/EEC:
EN 60950-1
:

The following importer/manufacturer is responsible for this declaration:

Company Name	:	**HOLUX Technology, Inc**
Company Address	:	**1F, No.30, R&D Rd. II, Hsinchu City 300, Taiwan (R.O.C.)**
Telephone	:	886-3-6687000 Facsimile : 886-3-6687111

Person is responsible for marking this declaration:

Philip Yu	Vice President
Name (Full Name)	Position/ Title
October-16-2007	
Date	Legal Signature

目錄

目錄 **3**

1. 簡介 **4**

2. 包裝內容物 **5**

3. 主要功能 **6**

4. 技術規格 **7**

5. 相關圖示說明 **9**

6. 產品概覽 **10**

7. 基本操作 **11**

8. 將本機連接至電腦 **18**

9. 下載記錄資料到電腦中 **19**

10. 安裝藍牙裝置連線 **29**

11. 安裝 **MINI GPS VIEWER** 程式 **31**

12. 執行 **THE MINI GPS VIEWER** 程式 **32**

13. 電源 **34**

14. 保固 **34**

14. 故障排除 **35**

1. 簡介

HOLUX **M-241** 無線 GPS 紀錄器提供記錄座標和容易使用的旅遊指引服務。**M-241** 可以記錄高達 13 萬個位置，每個位置都含有經度、緯度、時間和高度資料。使用 USB 連線可以下載記錄檔，然後將記錄檔進行分析。結合這些位置與數位相片後，可以和 Google Earth 等地圖應用軟體分享軌跡歷史記錄和相片位置資料。

位置資料、移動速度、可用記錄容量、日期與時間等資料可隨時直接顯示在液晶螢幕上。M-241 支援兩種記錄模式(依據距離或時間)、兩種距離單位(公里和英哩)以及 3 種語言（英文、繁體中文和簡體中文）。

由於 M-241 提供藍牙介面，因此您在開車時可以盡情使用而不會受到線路的限制。

開始盡情享受擁有 GPS 的生活！

M-241 是一款具有下列功能的高效能 GPS 記錄器：
1. 雙介面（藍牙 + USB ）。
2. 與藍牙串列埠規範(SPP)完全相容。
3. 使用一顆 AA 電池供應電源。
4. 顯示位置資料、速度、可用記憶容量、日期與時間的液晶螢幕（長 32mm x 寬 8.9mm）。
5. 可記錄高達 13 萬個位置，包括經度、緯度、時間和高度資料的記憶容量。
6. 個人化設定可讓您選擇依距離或時間的記錄模式、公制或英制單位和三種支援的語言（英文、繁體中文和簡體中文）。

應用：

* 車輛追蹤與定址服務
* 使用 PDA／筆記型電腦／智慧型手機導航
* 行車導航
* 海上導航
* 測量距離
* 運動與娛樂
* 船隊／車隊管理

軟體應用程式：

本機隨附的軟體程式不但容易使用，而且還提供下列功能：

* 下載記錄資料到電腦中。
* 記錄模式設定（時間／距離）
* 刪除記錄的資料
* 輸出資料格式
  (1) 將瀏覽資料儲存爲KML檔案格式（與Google Earth互動的介面）
  (2) NMEA檔案格式（*.txt）
  (3) 二進位檔案格式
  (4) GPX 檔案格式

2. 包裝內容物

感謝您購買 M-241 無線 GPS 記錄器。開始使用本產品前，請確定您的包裝內含下列物品，若遺漏任一物品，請洽當地的 *HOLUX* 業者或經銷商。

1.	M-241 無線 GPS 記錄器	1 只
2.	AA 電池	1 顆
3.	車充*+ USB 連接線	1 組
4.	使用手冊與驅動程式光碟	1 片
5.	Smart2go DVD	1 片
6.	M-241 快速操作指南	1 本
7.	保證卡	1 張
8.	掛繩	1 條

其他選購配件

9.	攜帶型電源轉換器	1 只

* 車充僅作爲電源供應使用，不具充電功能

3. 主要功能

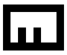
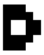
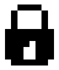
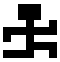
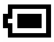
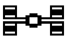
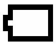
1. 內建 MTK 低耗能 GPS 晶片組.
2. 32 組並列衛星追蹤頻道，可快速定位及重新定位。
3. 可達 -159 dBm 的超高敏感度。.
4. 內建 WAAS／EGNOS 解調器，無需另外裝設硬體。
5 與藍牙串列埠規範 (SPP) 相容。
6. 低耗電量，使用可更換的 AA 鹼性電池(或充電式電池)，可持續運作最常可達 12 小時 。
7. 可搭配 USB 端子連接線，可連接無藍牙裝置系統。
10. 支援 NMEA0183 V 3.01 資料協定。
10. 輕薄設計，隨手操控。
11. 液晶螢幕（32mm * 8.9mm／128 * 32 像素）顯示位置資訊、速度、可用於記錄的記憶體容量、日期和時間。
12. 可記錄高達 13 萬個位置，包括經度、緯度、時間和高度資料的記憶容量。
13. 個人化設定可讓您選擇依距離或時間的記錄模式、公制或英制單位，以及三種支援的語言（英文、繁體中文和簡體中文）。

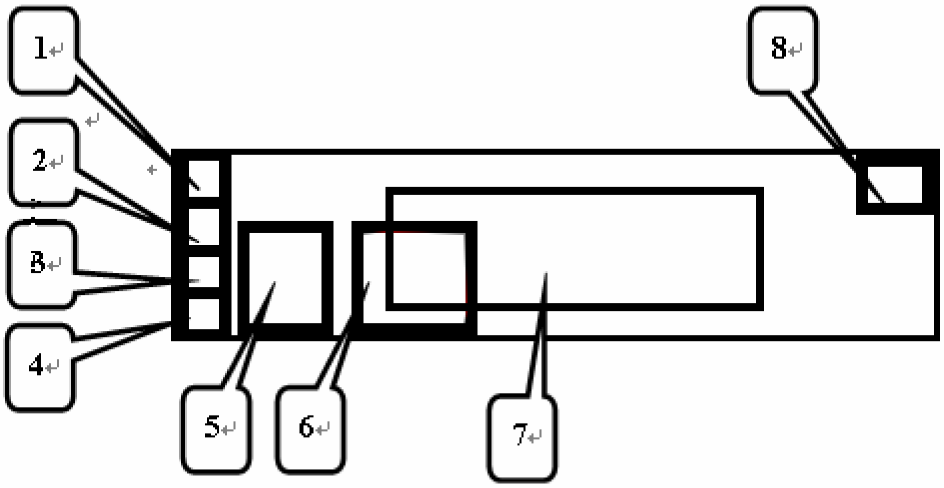
4. 技術規格

規格	・32 並列搜尋衛星頻道 ・接收器：L1, 1575.42 MHz ・頻率：1.023 MHz ・更新速率：1 Hz. ・天線型式：內建式天線 ・接收衛星訊號低靈敏度：-159dBm ・尺寸：32.1mm X 30mm X 74.5mm ・重量(不含電池)：< 39g. ・開關：滑動式開關 ・1 AA 鹼性電池使用壽命最長達 12 小時. ・操作溫度：0 ℃ to + 50 ℃ ・儲存溫度：-10 ℃ to + 60 ℃ ・操作濕度：5% to 90%
方位	◆ **Non DGPS (Differential GPS)**： ・位置：3.0 M CEP 不含 SA ・速率：0.1M / sec. ・時間：0.1 微秒. Sync GPS 時間 ◆ **DGPS(EGNOS/WAAS/MSAS)**： ・位置：< 2.2 M., 水平誤差 95 %時間 < 5 M., 垂直誤差 95 % 時間. *以上資料依據 MTK GPS 晶片規格
定位時間	・重新定位時間 < 0.1 秒.平均 ・熱開機 1 秒 ・暖開機 33 秒. ・冷開機 36 秒 *以上資料依據 MTK GPS 晶片規格
協定與介面	◆ 相容藍牙串列式規範**(SPP)** ・藍牙 V1.2 版本相容. ・藍牙等級 2 (無障礙物的空間達 10 公尺運作範圍) ・頻率：2.400 to 2.480 GHz ・調節：FHSS / GFSK ・RF channels：79 ・輸入靈敏度：-85dBm ・輸出功率：+2dBm

	◆輸出準位：**Mini-USB (CMOS Level)** ・**NMEA protocol output：V 3.01** 鮑爾率：38400 bps 資料位元：8 同位位元：N 結束位元：1 ・輸出介面： 標準：GPGGA (1 次/1 秒), GPGSA (1 次/1 秒.), GPGSV (1 次/1 秒), GPRMC (1 次/1 秒), GPVTG (1 次/1 秒).
實際規格	・高處海拔：**Max** 18,000 M (60,000 英呎) ・速率：Max 515 M./sec (1000 海哩) ・加速：Max 4G ・搖晃：20 M/ $second^3$, Max.
按鈕	1 電源開關, 2 按鈕 (目錄及確認)
LCD 顯示	・顯示系統與衛星座標記錄狀態 ・顯示時間 ・顯示位置 ・顯示速度 ・測量距離 ・設定

5. 相關圖示說明

位置	圖示	說明	位置	圖示	說明
1		依時間記錄	2		測量距離開啓
1		依距離記錄	4		鎖定
3		記錄開啓	7		本機與電腦連接
4		座標點	8		電量飽滿
6		GPS鎖定	8		電量耗盡
5		藍牙連線			



6. 產品概覽

1 液晶螢幕

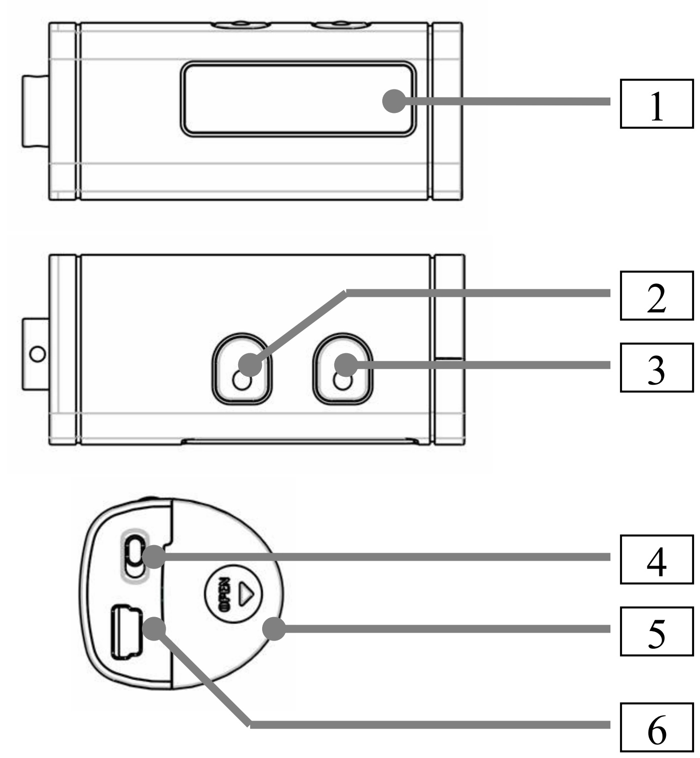
2 MENU (選單)鍵

3 ENTER (輸入)鍵

4 電源開關

5 電池蓋

6 USB 接口



7. 基本操作

使用之前

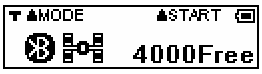
1. 如果使用者要使用 M-241 記錄座標位置，以便與數位相機的相片做GPS座標比對；由於兩者的結合是依時間比對，故建議使用者先將數位相機的時間調整成與 M-241 的 GPS 時間一致。
2. M-241 並無防水功能，若遇雨天請注意防潮。
3. 關機之前請先按下停止鈕,以避免記錄資料受損。
4. 更換新的電池前，請您先將電源關閉再做更換。

按鈕定義

選單**(MENU)**鈕 **->** 變更和選擇功能。
輸入**(ENTER)**鈕 **->** 確認選擇。
除「設定」模式外，使用者可以同時按下「選單」鍵和「輸入」鍵「鎖定」任何按鍵功能，再同時按下「選單」鍵和「輸入」鍵即可解除「鎖定」狀態。
* 詳細按鈕作用請參考 LCD 螢幕上顯示操作。

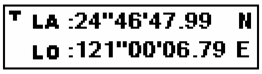
如何選擇模式

1. 開啓電源開關。本機電源開啓時，液晶螢幕顯示軌跡記錄模式。
2. 本機有6個操作模式。請使用選單鈕變更操作模式。**(**軌跡記錄模式**->**時間模式**->**位置模式**->**速度和高度模式**->**測量距離模式**->**設定模式**->**軌跡記錄模式 **)**



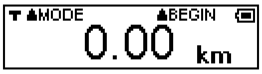
：軌跡記錄模式

：時間模式

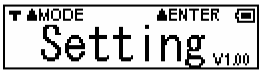


：位置模式

：速度和高度模式

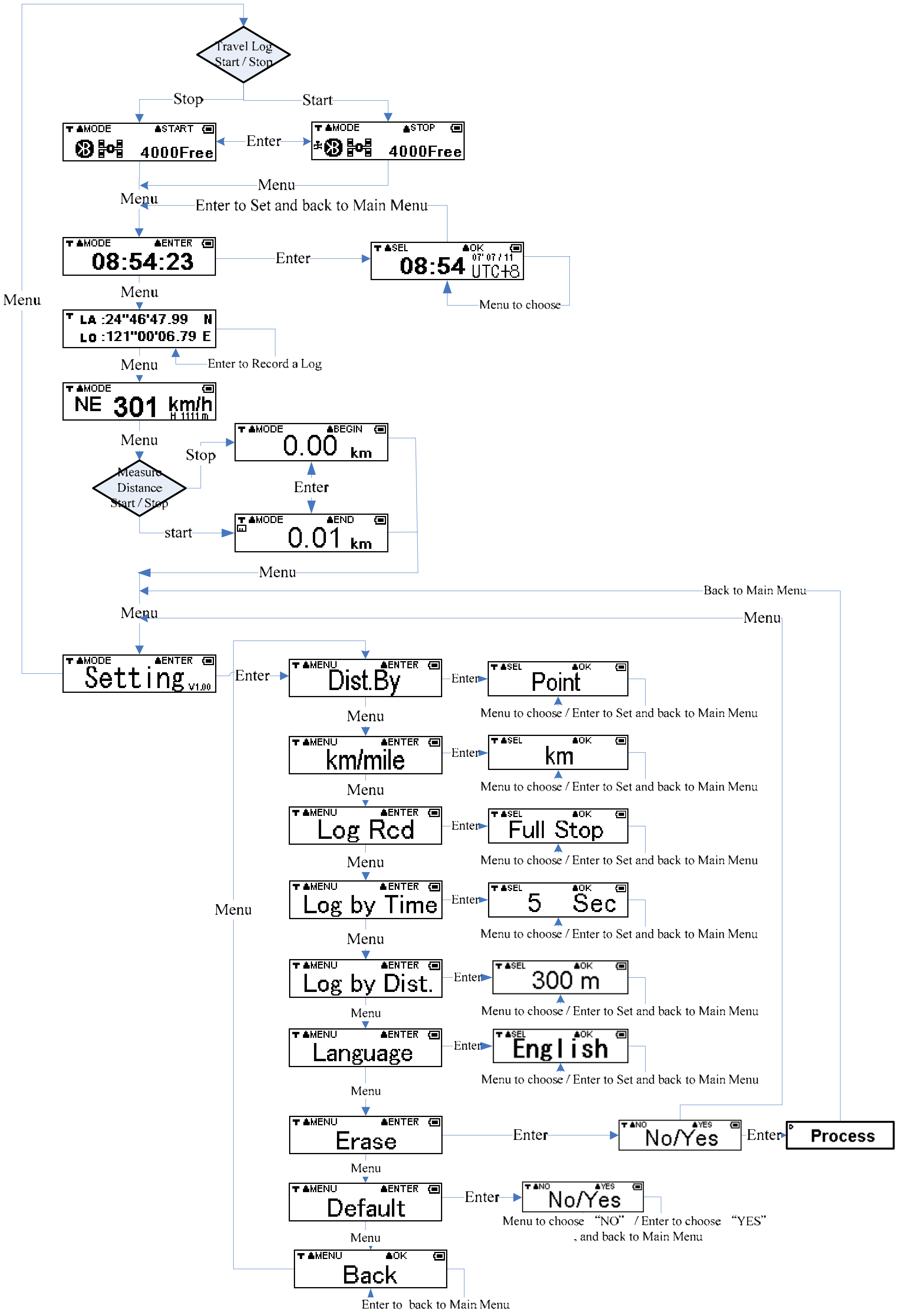


：測量距離模式

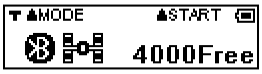


：設定模式

操作流程圖


Travel Log Start / Stop
Stop
Start
MODE START 4000Free
Enter
MODE STOP 4000Free
Menu
Menu
Enter to Set and back to Main Menu
MODE ENTER 08:54:23
Enter
SEL OK 08:54 07' 07 / 11 UTC+8
Menu to choose
Menu
Menu
LA :24"46'47.99 N
Lo :121"00'06.79 E
Enter to Record a Log
Menu
MODE NE 301 km/h H 1111 m
Menu
Stop
Measure Distance Start / Stop
MODE BEGIN 0.00 km
Enter
start
MODE END 0.01 km
Menu
Back to Main Menu
Menu
Menu
MODE ENTER Setting V1.00
Enter
MENU ENTER Dist.By
Enter
SEL OK Point
Menu to choose / Enter to Set and back to Main Menu
Menu
MENU ENTER km/mile
Enter
SEL OK km
Menu to choose / Enter to Set and back to Main Menu
Menu
MENU ENTER Log Rcd
Enter
SEL OK Full Stop
Menu to choose / Enter to Set and back to Main Menu
Menu
MENU ENTER Log by Time
Enter
SEL OK 5 Sec
Menu to choose / Enter to Set and back to Main Menu
Menu
Menu
MENU ENTER Log by Dist.
Enter
SEL OK 300 m
Menu to choose / Enter to Set and back to Main Menu
Menu
MENU ENTER Language
Enter
SEL OK English
Menu to choose / Enter to Set and back to Main Menu
Menu
MENU ENTER Erase
Enter
NO YES No/Yes
Enter
Process
Menu
MENU ENTER Default
Enter
NO YES No/Yes
Menu to choose "NO" / Enter to choose "YES"
, and back to Main Menu
Menu
MENU OK Back
Enter to back to Main Menu

操作選單說明(以英文為例)



：

MENU：進入時間模式

ENTER：開始／停止記錄 GPS 資料。

註：

1. M-241開機時，使用者在 GPS 接收資料前會看到

畫面。GPS 鎖定資料後，畫面變成

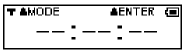
。
2. 使用者啟動「軌跡記錄」功能後， 圖示將出現在螢幕的左下角。
3. 「xxxxFree」表示可以儲存的記錄資料量。
4. 藍牙功能連線時，顯示 圖示。

：時間模式

MENU：進入位置資訊模式

ENTER：調整時區

註：

1. 這是 GPS 接收到的 UTC*，只能選擇時區但無法調整時間。
   *UTC 指格林威治時間。
2. GPS 接收資料之前，畫面只會顯示 

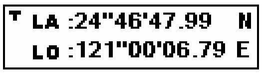
。

：調整時區

MENU：將 UTC 時間調整至符合使用者的當地時區（循環顯示：+8、+9、+10、+11、+12、+13、-12、-11、-10、-9、-8、-7、-6、-5、-4、-3、-2、-1、0、+1、+2、+3、+4、+5、+6、+7、Esc*）

ENTER：確認選擇並返回時間模式

***Esc:** 意指取消變更並回到前次設定。

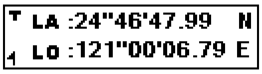


：位置資訊模式

MENU：進入速度和高度資訊模式

ENTER：記錄目前的軌跡資料

註：當一筆衛星座標資料被紀錄時，左下角將顯示 圖示一秒的時間。



註：由於衛星訊號在行進速度小於10km/hr或市區內高樓林立之衛星訊號不良的環境下會受到干擾而容易有漂移現象，故使用者在靜止狀態時衛星座標偶會出現漂移現象，此爲正常現象。

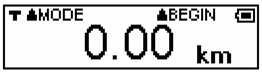
：速度和高度資訊模式

MENU：進入測量距離模式

ENTER：無作用

註：

1. 目前速度（單位：km/h 或 mph）和高度（單位：m 或 ft）顯示在液晶螢幕上。
2. 關於如何在設定模式中選擇單位的資訊，請參閱 ” 公里/哩” 選單。
3. 由於衛星訊號在行進速度小於 10km/hr 與市區內高樓林立之衛星訊號不良的環境下會受到干擾而有漂移現象，故使用者在靜止狀態時衛星座標偶有漂移現象，會顯示速度或方向，此爲正常現象。



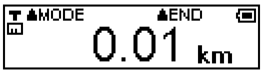
：測量距離模式

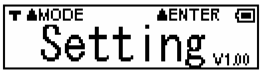
MENU：進入「設定」模式

ENTER：開始／停止測量距離

註：

1. 使用者啓用「測量距離」功能時，圖示將出現在螢幕的左上角。
2. 由於衛星訊號在行進速度小於 10km/hr 與市區內高樓林立的衛星訊號不良環境下，會受到干擾而有漂移現象，故使用者在靜止狀態時衛星座標偶有漂移現象，在量測距離時會有累計誤差，因而顯示的量測總距離會與實際距離有誤差，此爲正常現象。
3. 關於如何在設定模式中選擇單位的資訊，請參閱 ” 公里/哩” 選單。

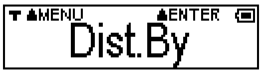




：設定模式

MENU：進入「軌跡記錄模式」

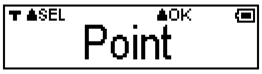
ENTER：進入設定模式的「測距方式」選單

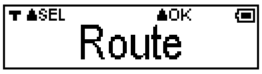


MENU：進入設定模式的 公里/哩選單

ENTER：選擇「點」或「軌跡」

註 :「測距方式」表示測量距離方式，分為起始點與結束點的直線距離或是所有點之間的累積距離等兩種方式。



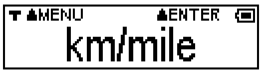


MENU：選擇「點」或「軌跡」

ENTER：確認選擇並返回「設定」模式

註：

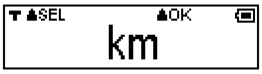
1. 使用者選擇「點」測量的距離為起始點與結束點的直線距離。
2. 若選擇「 軌跡」 測量的距離則為每一 log 點之間的累積距離。由於每一 log 點之間會有誤差，故距離的數值會隨著點越多而使累積誤差增加。

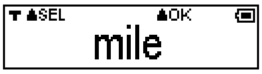


MENU：進入設定模式的記錄方式選單。

ENTER：選擇「公里」或「哩」。

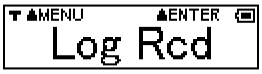
註 :「公里/哩」表示距離和顯示速度的測量單位是「公里」或「哩」。





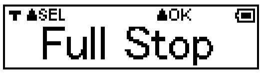
MENU：選擇「公里」或「哩」。

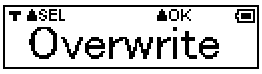
ENTER：確認選擇並返回設定模式。



MENU：進入設定模式的「以時間記錄」選單

ENTER：選擇「錄滿停止」或「覆寫」

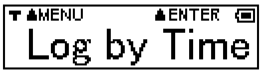




MENU：選擇「錄滿停止」或「覆寫」

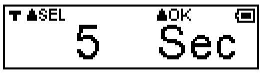
ENTER：確認選擇並返回設定模式

註：「錄滿停止」 **->** 儲存記錄資料 **->** 記憶體已滿 **->** 停止記錄。
「覆寫」 **->** 儲存記錄資料 **->** 記憶體已滿 **->**從第一筆開始逐一覆寫記錄。



MENU：進入設定模式的「以距離記錄」選單

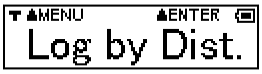
ENTER：將記錄模式設定爲「以時間記錄」，然後選擇秒數。



MEN：選擇記錄時間間隔。（循環顯示：5 Sec、10 Sec、15 Sec、30 Sec、60 Sec、120 Sec、Esc*）

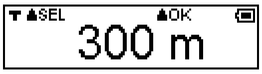
ENTER：確認選擇並返回設定模式

***Esc** 意指取消變更並回到上一次設定



MENU：進入設定模式的「語言」選單

ENTER：將記錄模式設定爲「以距離記」，然後選擇公尺數。



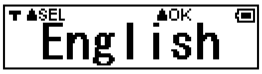
MENU：選擇記錄的距離間隔（循環顯示：50 m、100 m、150 m、200 m、300 m、500 m、1000 m、Esc*）

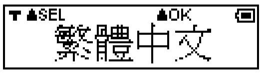
ENTER：確認選擇並返回設定模式

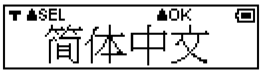
***Esc** 意指取消變更並回到上一次設定

MENU：進入設定模式的「刪除」選單

ENTER：選擇語言





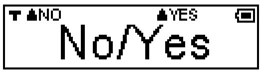


MENU：選擇語言。

ENTER：確認選擇並返回設定模式

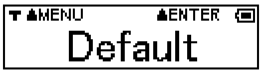
MENU：進入設定模式的「原廠設定」選單

ENTER：進入「是／否」狀態



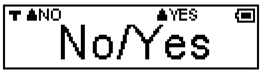
MENU：不刪除並返回設定模式

ENTER：刪除所有軌跡記錄資料並返回設定模式



MENU：進入設定模式的「返回」選單

ENTER：進入「是／否」狀態



MENU：不進行任何變更並返回設定模式

ENTER：將本機還原爲出廠預設值並返回設定模式

MENU：進入設定模式的「測距方式」選單

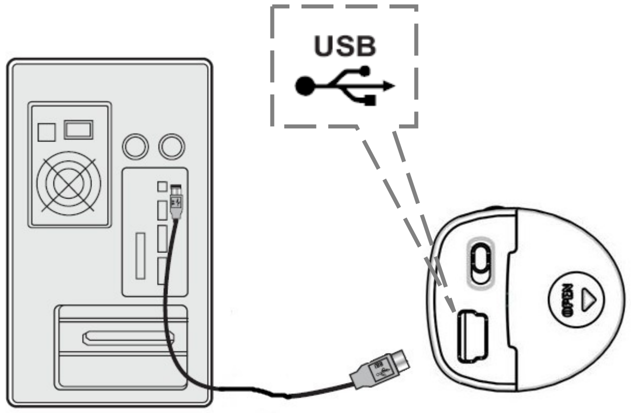
ENTER：返回設定模式

8. 將本機連接至電腦

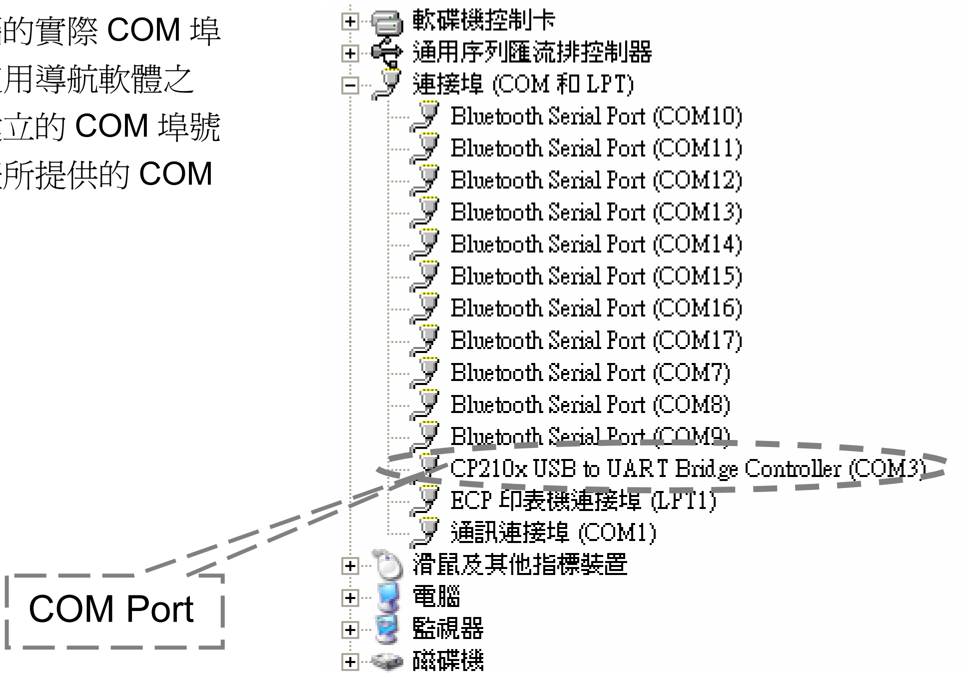
本機支援以 USB 連接線與藍牙等兩種連線下載方式。

安裝 USB 驅動程式

1. 開啓裝置電源。
2. 使用包裝中隨附的 USB 連接線將本機連至電腦。
3. 從包裝中所提供的 CD 安裝 USB 驅動程 “**CP210x_VCP_Win2K_XP.exe**”按一下開始功能表，選擇設定，然後進入控制台，並選擇系統。選擇裝置管理員，尋找 連接阜 (COM & LPT)並檢查出現之「CP210xUSB to UART Bridge Controller」訊息。



請注意，每台電腦的實際 COM 埠號碼可能不同。使用導航軟體之前，請確認電腦建立的 COM 埠號碼與您的導航軟體所提供的 COM 埠號碼。



使用藍牙功能

開啓裝置電源，然後使用藍牙介面將裝置連至電腦。(請使用者參考使用手冊第29頁)

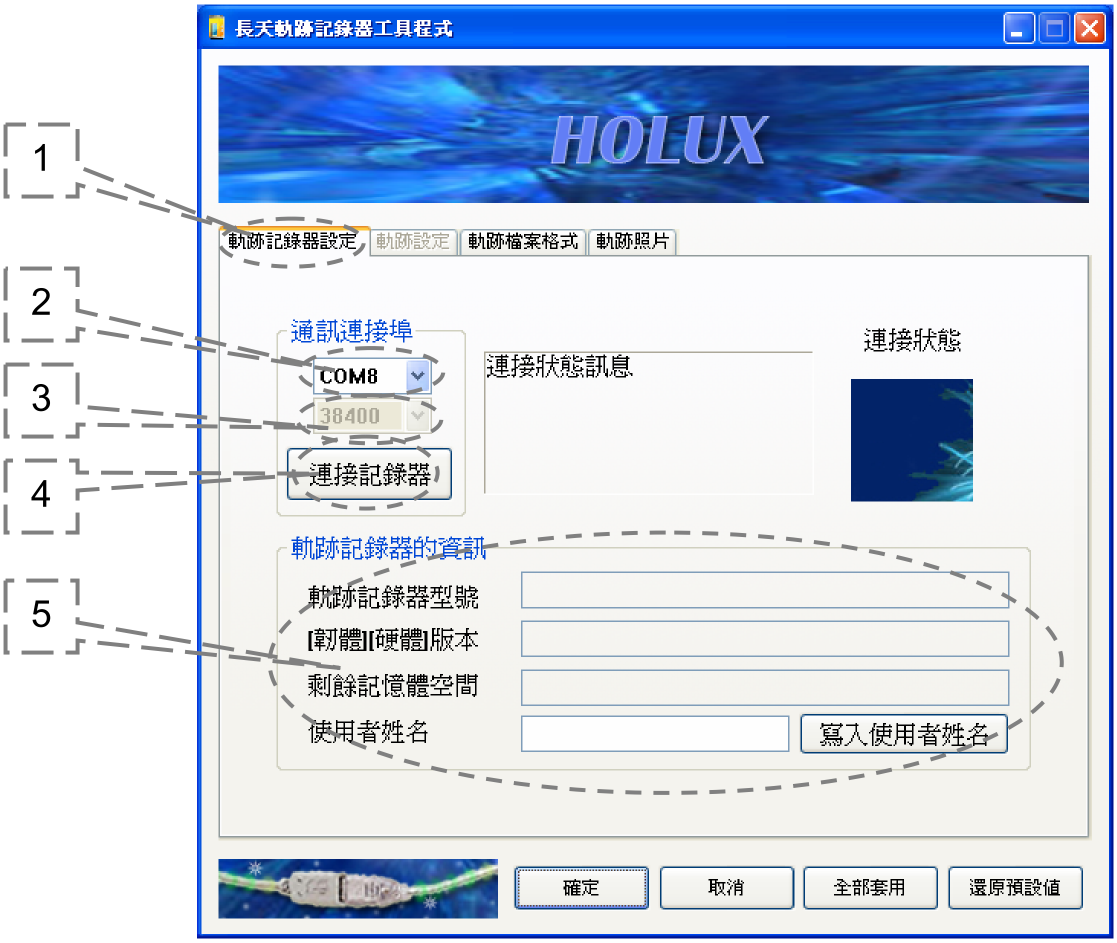
9. 下載記錄資料到電腦中

1. 本機連接至電腦後，使用者可以使用 Holux 應用程式軟體" 長天軌跡記錄器工具程式"「**HoluxUtility.exe**」下載記錄資料，並輕鬆匯出記錄資料到「**Google Earth**」或「**locr GPS Photo**」中。
2. 如需有關「**Google Earth**」和「**locr GPS Photo**」的詳細資料，請參閱光碟內檔案「***google_earth_user+guide.pdf***」或自行前往相關網站下載。
3. 如果記憶體全部記滿，資料下載可能需要耗時約 4 分鐘。

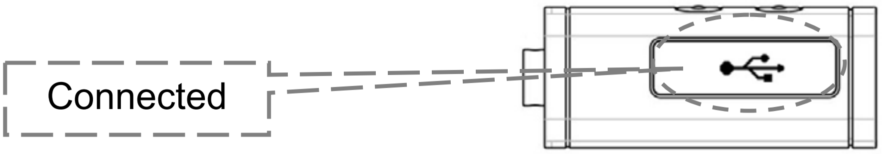
長天軌跡記錄器工具程式

長天提供"軌跡記錄器工具程式" 讓使用者可以調整軌跡記錄設定、軌跡記錄格式轉換和軌跡記錄相片連結。
本程式的主畫面包括四個子頁面：
第 1 頁：軌跡記錄器設定
第 2 頁：軌跡設定
第 3 頁：軌跡檔案格式
第 4 頁：軌跡照片

軌跡記錄器設定



1. 頁面：「軌跡記錄器設定」頁。
2. 通訊連接埠：選擇「通訊連接埠」。
3. 連線速率：選擇連線速率（預設值：38400）。
4. 連接記錄器：將長天軌跡記錄器工具程式連線至裝置。
5. 軌跡記錄器的資訊：如果裝置已經與長天軌跡記錄器工具程式連線，軌跡記錄器的資訊將顯示說明訊息，且連接記錄器按鈕會變成取消連接按鈕。裝置的液晶螢幕將顯示 圖示。



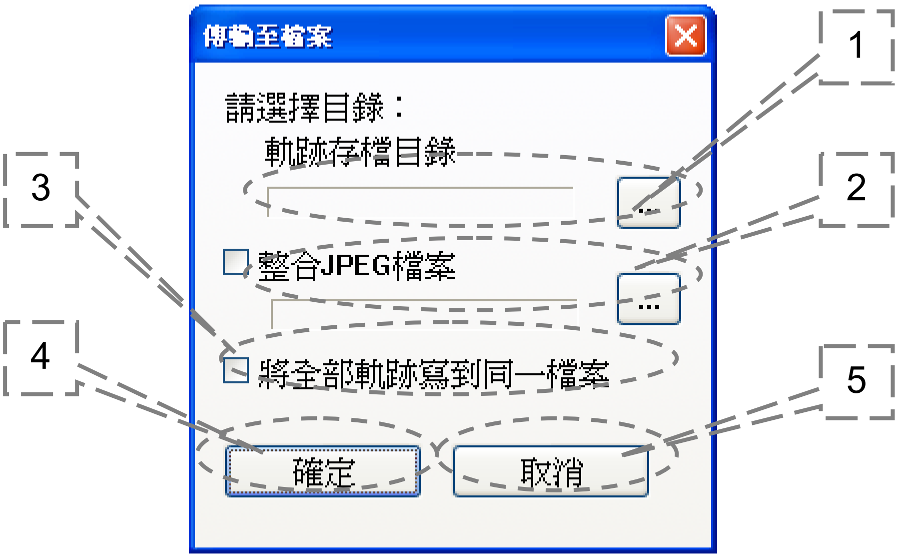
已連線

1. 使用者姓名：使用者可以在此輸入使用者姓名。
   a. 可輸入的最大使用者名稱字元數：16個字元。
   b. 輸入的使用者名稱必須是ASCII字元。
   c. 不可輸入星號（*）或空格。
2. 寫入使用者姓名：傳送使用者姓名設定至裝置並儲存。
3. 全部套用：設定「軌跡設定」，然後將這些設定值儲存在裝置中。
4. 還原預設值：將所有設定更新爲預設值。（如果使用者想要在裝置中儲存「軌跡設定」，請按「全部套用」按鈕。）

軌跡設定

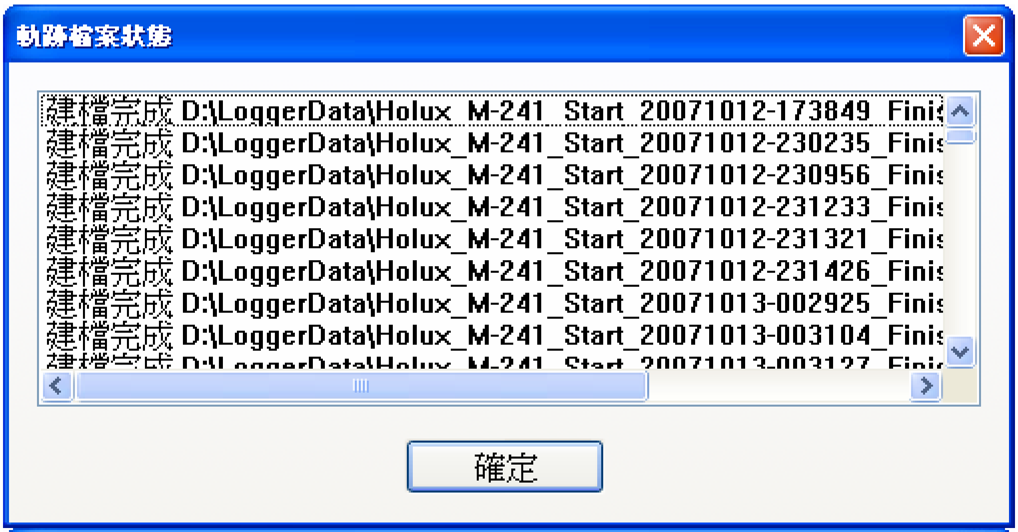
1. 頁面：軌跡設定頁。
2. 選擇儲存樣式。
3. 選擇「記錄參數」。
4. 上傳：進入「從裝置上傳軌跡記錄資料至電腦」。
5. 清除：清除裝置的所有資料。
6. 全部套用：設定「軌跡設定」，然後將這些設定值儲存在裝置中。
7. 還原預設值：將所有設定更新成預設值。（如果使用者想要在裝置中儲存「軌跡設定」，請按「全部套用」按鈕。）

上傳



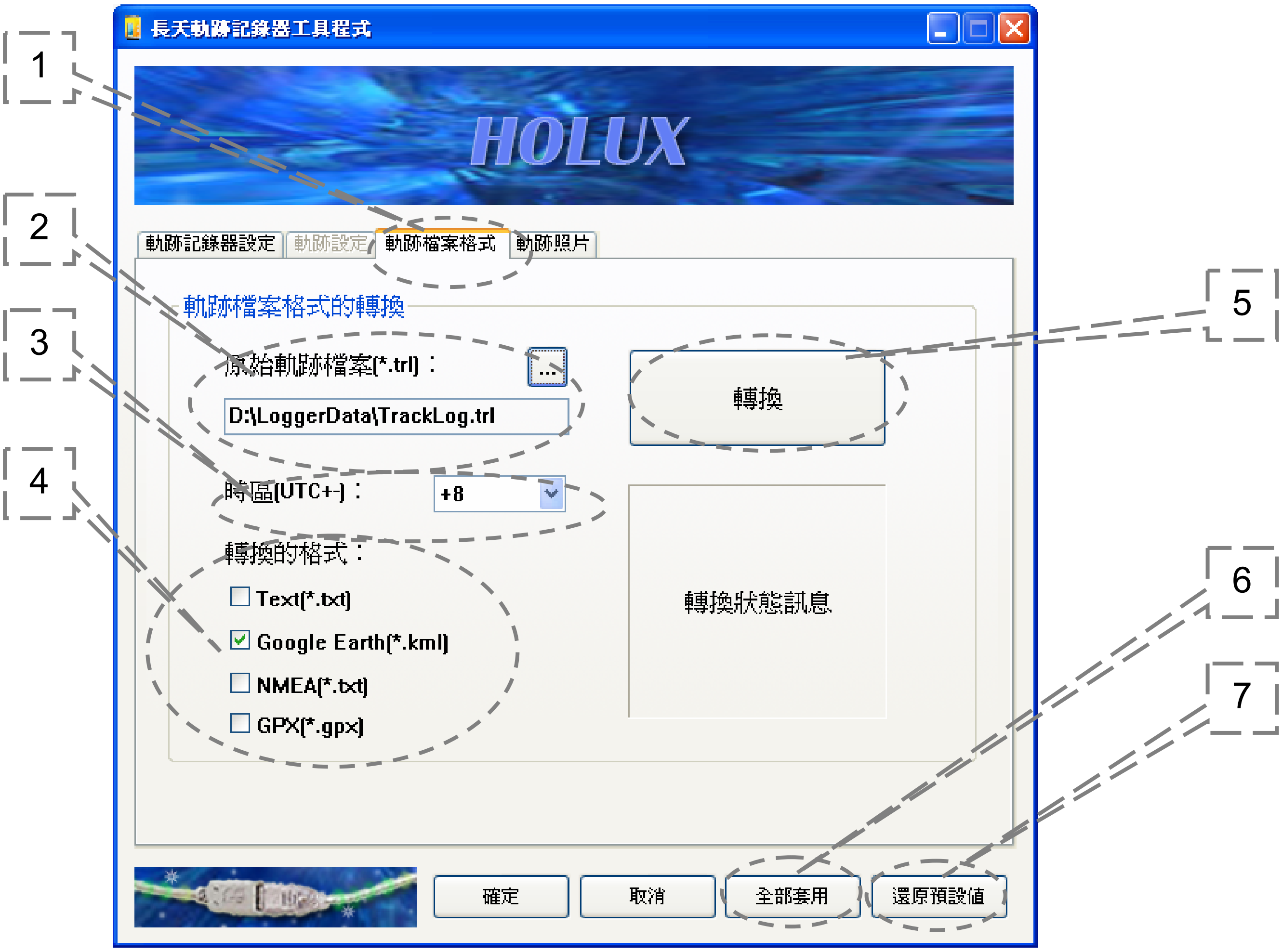
1. 目錄：選擇用於儲存的目錄。
2. 目錄：如果使用者有軌跡記錄資料的影像檔，請在選擇「合併JPEG檔」項目後選擇影像目錄。
3. 將全部軌跡寫到同一檔案：如果選擇「將全部軌跡寫到同一檔案」，本程式將會把全部的記錄資料另存爲*.trl檔和*.kml檔。
4. 確定：將軌跡資料上傳到所選目錄的「*.trl」檔案。如果使用者執行步驟2，程式會影像檔和記錄資料合併成「*.kml」檔案，否則將建立「*.kml」檔且不合併任何影像。
5. 取消：不執行任何動作並離開。

軌跡記錄檔狀態



上傳軌跡點的過程會產生 (*.trl) 與 (*.kml) 格式的軌跡檔，如果使用者已記錄多段軌跡（註：使用者每按一次軌跡記錄器的「開始記錄」，之後再按「結束記錄」，就完成一個新的軌跡段落。），每一段落的軌跡檔主檔名命名規則是：User Name_Start_YYYYMMDD-HHMMSS_Finish_YYYYMMDD- HHMMSS，表示此段落軌跡檔是從 Start 之後的時間記錄到 Finish 後的時間。（YYYYMMDD-HHMMSS:年月日－時分秒）附檔名爲 (*.trl) 或 (*.kml)，如果使用者在上傳軌跡選項選取「將全部軌跡寫到同一檔案」，就會額外產生一個 User Name_Total_Start_YYYYMMDD-HHMMSS_Finish_YYYYMMDD-HHMMSS，這個軌跡檔涵蓋所有分段的軌跡記錄。

軌跡檔案格式



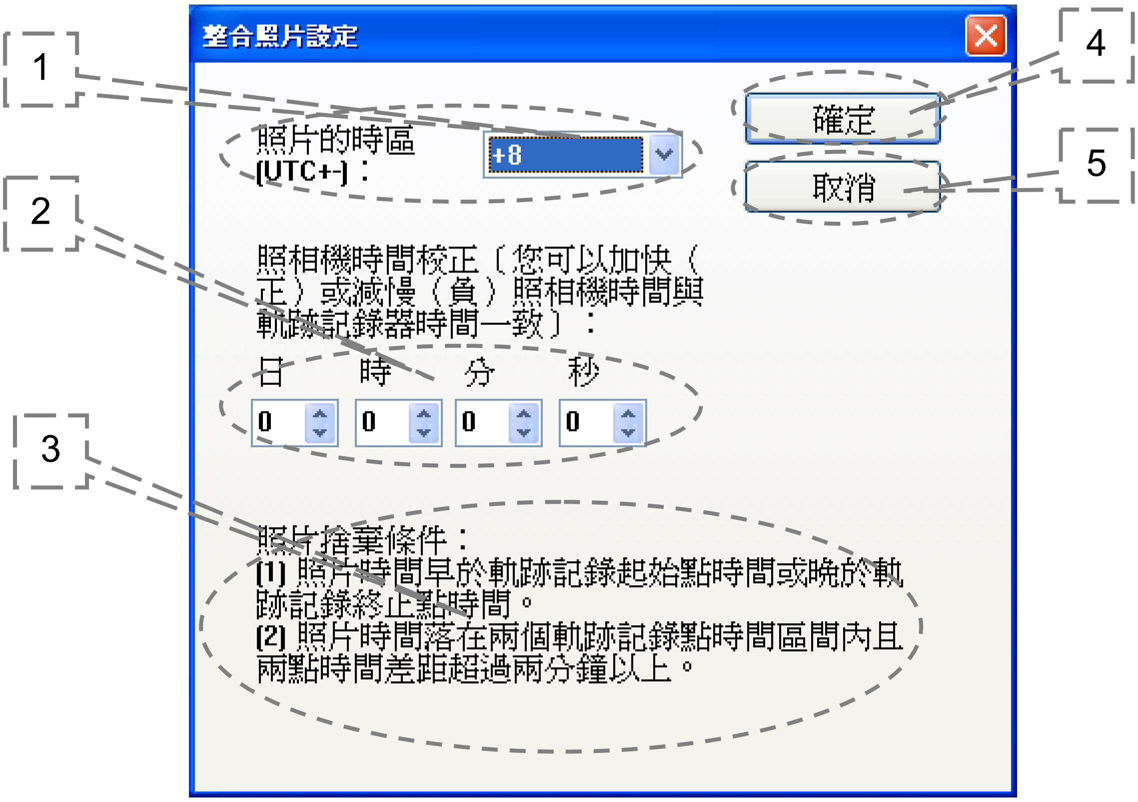
1. 頁面：軌跡檔案格式頁
2. 目錄：選擇您的軌跡記錄來源檔（*.trl）。
3. 時區(UTC+-)：選擇和裝置時區相同的時區(UTC)。
4. 轉換的格式：選擇您要轉換的輸出檔案格式。
5. 轉換：將來源檔（*.trl）轉換成所選擇的檔案格式。
6. 全部套用：設定「軌跡設定」，然後將這些設定儲存在裝置中。
7. 還原預設值：將所有設定更新成預設值。（如果使用者想要在裝置中儲存「軌跡設定」，請按「全部套用」按鈕。

軌跡照片

長天軌跡記錄器工具程式
HOLUX
軌跡記錄器設定
軌跡設定
軌跡檔案格式
軌跡照片
整合軌跡與照片的連結
原始軌跡檔案(*.trl)：
JPEG(*.jpg)照片目錄：
整合照片設定
轉換
轉換狀態訊息
確定
取消
全部套用
還原預設值
1
2
3
4
5
6
7
8
9

1. 頁面：軌跡照片頁。
2. 目錄：選擇您的軌跡記錄來源檔（*.trl）。
3. 目錄：選擇想要合併的影像目錄。
4. 整合照片設定：校正照片時間。
5. 轉換：將影像檔和記錄資料合併成「*.kml」檔。
6. 照片處理統計資料：顯示照片處理統計資料，包括分析照片資料與合併照片成功和失敗的次數。（參閱上圖）
7. 照片處理詳細狀態：顯示每個照片處理詳細狀態，包括錯誤訊息。（註：錯誤訊息「未對應任何軌跡記錄點」表示照片符合照片捨棄條件。請參閱下一節「整合照片設定：照片捨棄條件」）（參閱上圖）
8. 全部套用：設定「軌跡設定」，然後將這些設定儲存在裝置中。
9. 還原預設值：將所有設定更新成預設值。（如果使用者想要在裝置中儲存「軌跡設定」，請按「全部套用」按鈕。

整合照片設定

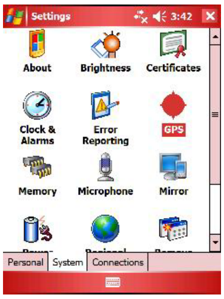


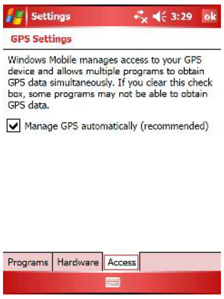
1. 照片的時區(UTC+-)：選擇和裝置時區相同的時區(UTC)。
2. 照相機時間校正：將數位相機相片的時間校正爲裝置顯示的時間。
3. 照片捨棄條件: 說明照片捨棄的情況。（註：條件(2)中，兩分鐘是軌跡設定頁中記錄參數中時間參數的最大值。）
4. 確定：設定所選擇的項目。
5. 取消：不執行任何動作並離開。

10. 安裝藍牙裝置連線

以下是在內建 Bluetooth Manager 的 PDA、DELL AXIM x51v 上安裝軟體所需的步驟。若為其他類型的 PDA 或筆記型裝置，安裝步驟可能有所差異。

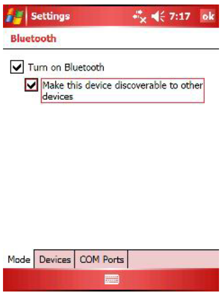
1. 選擇 Pocket PC setting (Pocket PC 設定) →system panel (系統控制台)，啟用「manage GPS automatically」(自動管理 GPS)。





註：其他 PocketPC 或智慧型行動電話的設定可能有所不同，請以手動方式確認，或項技術服務部門諮詢。

2. 點選藍牙圖示啟動 PocketPC 上的 Bluetooth Manager，以便啟動藍牙功能。

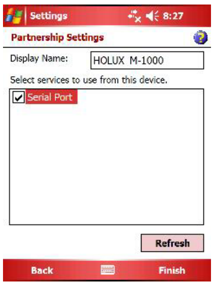


3. 在 Devices (裝置) 畫面上，點選 New partnership (新的連結)，搜尋鄰近的藍牙裝置。若未發現任何裝置，請點選 Refresh(重新整理) 重試一次。

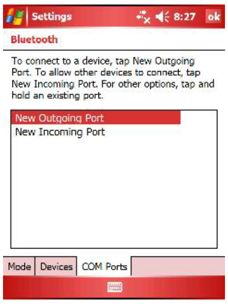
4. 選擇 HOLUX_M-241 藍牙裝置後，點選 Next (下一步)。

→

5. 連接序列埠或 SPP Slave 後，點選 Finish (完成)。

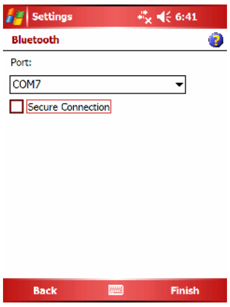


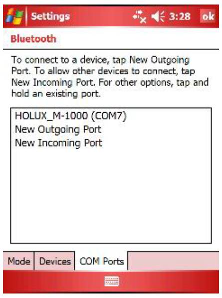
6. 到 COM ports 畫面中，點選 New Outgoing Port (新增輸出連接埠)，選擇 HOLUX_M-241 裝置後，點選 Next (下一步)。



→

7. 選擇所需的 COM port，點選 Finish (完成)，將出現如右圖所示的畫面，之後點選 OK (確定)，便可完成藍牙設定。我們不建議使用 Secure Connection (安全連線)，以免造成連線不穩定。接著便可啓用導航地圖程式，開始享受 GPS 功能所帶來的便利。



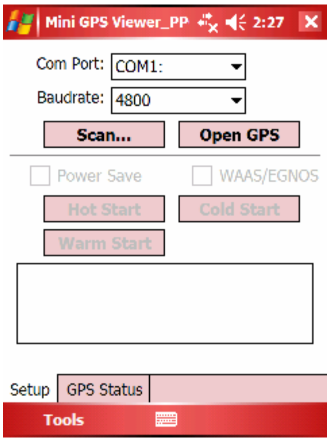


11. 安裝 Mini GPS Viewer 程式

我們爲使用者提供 "Mini GPS viewer.exe" 執行檔，以便在筆記型電腦或 PDA 裝置上觀看衛星訊號的接收狀態。
若爲 Windows 2000/XP 作業系統，可直接執行 "Mini GPS viewer_PC"。
若爲 Microsoft Pocket PC，請將 "Mini GPS viewer_PPC" 複製到 SD 卡或裝置上，然後執行"Mini GPS viewer_PPC"。

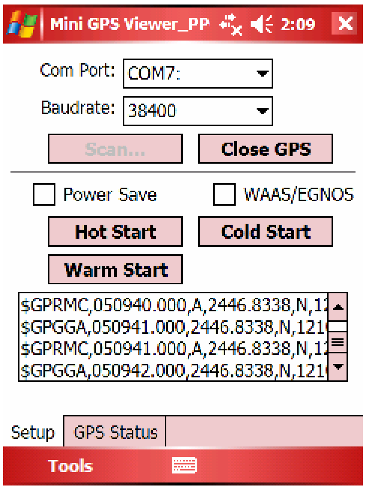
12. 執行 the Mini GPS Viewer 程式

1) 執行 Mini GPS Viewer_PPC 之後，便會出現以下視窗 (見圖 1)。
Windows 2000/XP 版本的顯示畫面會有所不同。



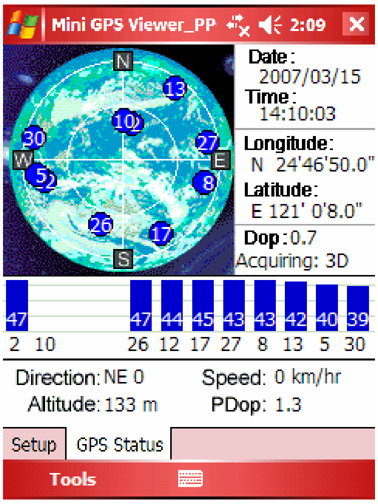
(圖 1)

2) 設定傳輸速率：輸入 38400，點選 Scan (掃描) 按鈕，掃描 COM Port。分別選擇所需的 COM Port，然後點選 Open GPS (開啓 GPS) 按鈕。若衛星資料接收正確，請核對下方的記錄檔畫面。



(圖.2)

3) 選擇 GPS Status (GPS 狀態) 畫面，查看 GPS 資訊狀態，見圖 3。



(圖.3)

4) 在 Setup (設定) 畫面中，會出現 Hot Start (熱開機)、Warm Start (暖開機)、Cold Start (冷開機)，以便使用者重新擷取星曆與年曆。

一般而言，衛星是恆久在天空上運行的，若 GPS 接收器的星曆與年曆資料與實際衛星狀態不符，例如 GPS 接收器關機已經超過半小時，而使用者也已離開之前的位置，則 GPS 接收器便需要較長的時間才可取得 GPS 定位。

此時我們建議使用者點選 Cold Start (冷開機) 或 Warm start (熱開機) 重新擷取定位。或者將電池取下120秒後，再重新裝上，這個動作的原理跟冷開機相同。

13. 電源

1. M-241 是以 3 號（AA）電池供電。爲了環保目的及較長使用時間，建議使用鹼性電池。下表提供不同種類電池的參考使用時間。在低溫環境使用時，電池使用時間將會較室溫情況下使用的時間更短。

   M-241 有電池電量不足警告訊號，從警示到斷電因不同種類電池而有不同，大約在 60~90 分鐘，在出外長途旅行時，請攜帶足夠在路途中使用的備用電池。

2. 不同種類電池的參考使用時間

狀態 / 種類	常溫	低溫	高溫
鹼性電池	12 小時	2 小時	10 小時
一般乾電池	4 小時	NA	NA
充電電池(1700 mAH)	10 小時	NA	NA

3. M-241 可藉由車充或 USB 線提供電源，可讓 M-241 在無電池的情形下繼續使用，但並無充電功能，即使搭配充電式電池仍無法進行充電。

14. 保固

M-241 確保機身材質以及功能，自購買日起含一年保固。購買產品後一年內，若在正常使用下有任何瑕疵或故障，可免費維修。

14. 故障排除

問題	原因	解決方法
無法定位	**M-241** 目前位置的 GPS 訊號微弱或無 GPS 訊號	在空曠無遮蔽的天空下，GPS 接受器保持靜止狀態，然後執行 Mini GPS Viewer 的冷開機功能。
	衛星接受器內星曆資料經長久時間未使用而與現況不符。	建議移除電池 120 秒鐘後再重新裝置入，重新開機做搜尋定位。此動作的原理跟冷開機相同。
藍牙無法連線	藍牙功能不穩	開啓／關閉 **M-241**。 重新啓動 PDA 或電腦，並參閱 10.節的「安裝藍牙裝置連線」，重新安裝軟體。
無法啓動 COM 連接埠	藍牙連線中斷或 COM 連接埠與與其他程式衝突，或正由其他程式使用。	重新檢查藍牙連線。 檢查並關閉其他可能產生衝突的程式。
LCD 無法顯示	電池電力不足	請檢查電池
Logger 功能已開啓,但是數字不會遞減	衛星未定位，故不會去紀錄衛星資料。	請先移動至衛星訊號良好區域重新定位後再使用。
	記錄模式可能設定爲以距離記錄，所以沒有移動或移動距離還未到設定值,就不會去紀錄衛星資料。	請更改紀錄模式。
	紀錄模式可能設定爲以長時間記錄	請確認以時間紀錄的設定值大約多少秒,每記錄一點所需花費的時間取決於以時間紀錄的設定值
靜止時有速度顯示，或座標會漂移	由於衛星訊號在行進速度小於 10km/hr 與市區內高樓林立的衛星訊號不良環境下，容易會受到干擾而有漂移現象，此爲正常現象。	移動至空曠地區待衛星訊號良好時即可改善。小範圍漂移將不影響相片與 GPS 座標之比對。
無法開啓 Logger 功能	資料刪除過程中斷電導致 Flash 初始化失敗	重插電源開啓狀態下，再執行一次 Erase

聯邦通訊委員會（**FCC**）聲明

本設備已經過測試並確定符合 FCC 規定中第 15 節之 B 級數位裝置限制規定中所述，於居住環境中針對裝置所產生之有害干擾提供合理保護。本設備會產生、使用並釋放無線射頻能量，若未依照指示內容進行安裝，可能會對無線電通訊造成有害干擾，即使是採用特定安裝方式，也無法保證不會產生干擾。開機與關機時，若發現本設備確實對無線電或電視訊號接收產生有害干擾時，建議使用者利用下列任一方式，消除干擾問題：

- 重新調整或放置接收天線位置。
- 加長設備與接收器之間的間隔距離。
- 將設備電源插在與接收器電源不同的插座上。
- 向經銷商或有經驗的廣電技術人員尋求協助。

小心：未獲得負責一方同意而擅自變更或改裝本設備可能導致使用者喪失操作本設備的權利。

本裝置符合 FCC 規則的第 15 部分。操作程序受限於以下兩個條件：（1）本裝置不得產生不良干擾，且（2）本裝置必須承受任何接收到的干擾，包括可能導致意外操作的干擾。

請依照隨附指示安裝和操作本設備，而且必須將此發射器使用的天線安裝在離所有人員至少 20 cm 的位置，並且不可與其他天線或發射器放置在一起或同時操作。必須提供最終使用者與安裝人員符合 RF 暴露規範的安裝指示與發射器操作條件。

本裝置符合 1999/5/EC 指令的基本規定和其他相關條款。

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。